

## О гуманных альтернативах – школьникам

**Центр этичного отношения к природе \* активно знакомит белорусских школьников с гуманными альтернативами экспериментам на животных. Одно из таких мероприятий состоялось на базе Боровской средней школы Лепельского района Витебской области.**

Учебный модуль, который предлагает организация, называется "Альтернативы экспериментам на животных в науке и образовании" и реализуется в рамках проекта "Гуманные альтернативы экспериментам на животных".

Деятельность проекта осуществляется при поддержке Международного государственного экологического института им. А. Д. Сахарова БГУ (Минск), Международной сети за гуманное образование (InterNICHE, Великобритания), общественной организации "Врачи против экспериментов на животных" (DAAE, Германия), Международной ассоциации против болезненных экспериментов на животных (IAAPEA, Великобритания), косметической компании LUSH (Великобритания).

Модуль включает в себя два блока: "Проблемы использования животных в экспериментах" и "Альтернативы экспериментам на животных в образовании".

Такое разделение не случайно; на образование приходится всего 1 % от всех лабораторных животных, при этом количество животных, которое задействовано в этой сфере, велико.

В мире ежегодно более 100 млн животных используется для постановки экспериментов, и большая их

часть, как правило, не имеет серьезного научного обоснования. Поэтому данная тема на сегодняшний день актуальна в таких сферах, как тестирование косметики и другой продукции, фундаментальные научные исследования, медицина и образование.

— К сожалению, более 80% лекарств, безопасность и эффективность

которых обязательно проверяется на животных в доклинических испытаниях, выбраковывается на стадии клинических испытаний — т. е. при исследовании на людях-добровольцах.

Наши организмы различны, и это должен понимать каждый ученый, который проводит испытание нового вещества.

При испытании лекарств проводится много негуманных опытов.

Например, ЛД50: группе лабораторных животных вводят новое вещество некой дозы, а затем наблюдают, какое количество животных погибнет.

Доза увеличивается до тех пор, пока в группе не погибнет 50% особей.

Данный опыт очень жесток: вводимые дозы настолько огромны, что животные страдают и умирают в мучениях.

То же касается и сферы тестирования косметики и бытовой химии.

О тесте Драйза слышали многие: немало сведений о нем можно найти в Интернете.

Несчастных кроликов фиксируют в станках и закапывают им шампуни и крема в глаза, чтобы проверить действие данных субстанций на слизистую оболочку глаза. Эта химия разъедает глаз, при этом животные ничего не могут сделать для того, чтобы облегчить свои страдания. В итоге роговица мутнеет, вплоть до полной потери зрения. Это действительно ужасно, — рассказывает **Анастасия Опанасенко**, руководитель проекта "Гуманные альтернативы экспериментам на животных".

В современном мире наблюдается тенденция к отказу от жестоких опытов на животных в науке и образовании. Учеными уже созданы альтернативы экспериментам на животных во многих областях жизнедеятельности человека.

Так, сегодня успешно применяется компьютерное моделирование (in silico), клеточные культуры в пробирках (in vitro), модели, манекены и тренажеры, выполненные из пластичных и безопасных для здоровья человека материалов, фильмы и видео и др.

Одна из последних разработанных альтернатив, используемых в токсикологии и медицине — это "орган-на-чипе".

Она представляет собой систему микротрубочек, которые выстланы изнутри клетками любого человеческого органа.

Эти клетки помещены в специальный пластичный материал с инженерным микроокружением, куда ученые могут вводить любые вещества и фиксировать реакции этого устройства, как полноценного органа.

Данная альтернатива дает результаты с высокой точностью и является гуманной по отношению к животным.

**Людмила Логиновская**, директор Центра этичного отношения к природе (Минск):

— Проект "Гуманные альтернативы экспериментам на животных" призван повысить информированность школьников в области биоэтики.

Кроме учебного модуля, который мы проводим, он включает в себя онлайн-викторину и конкурс творческих работ. Лучшие работы, присланные на конкурс, будут опубликованы в сборнике, который мы выпустим после завершения нашего проекта.

Радует то, что мы получили огромный отклик со стороны учебных заведений. Более 40 школ, гимназий и

учреждений дополнительного образования по всей Беларуси выразили желание принять участие в нашем проекте.

Мы уже побывали с нашим модулем в различных уголках нашей страны, где получили невероятную заинтересованность к проекту со стороны педагогов и школьников.

Например, в средней школе № 2 г. Дубровно Витебской области учащиеся захотели написать научно-исследовательскую работу на тему альтернатив экспериментам на животных, а на сайте средней школы № 39 г. Гродно появился специальный раздел, посвященный биоэтике.

Хочется надеяться, что после наших встреч школьники не только не потеряют интерес к теме замены экспериментов на животных гуманными альтернативами, но и будут продолжать развивать это направление дальше. Например, станут разработчиками новых компьютерных программ, которые заменят опыты на животных, или сотрудниками лабораторий, где смогут научиться выращивать культуры клеток и проводить на них испытания различных веществ, направленных на улучшение жизнедеятельности человека.

Анастасия ОПАНАСЕНКО

**Источник:** Эколог и Я. – 2018. – № 4. – С. 2-3.